

**INGV***Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia***Sezione di Catania****U.F. Vulcanologia e Geochemica**

*Prot. int. UFVG2008/040*

## **Aggiornamento Geochemica del 06/05/2008**

***Gruppo Geochemica INGV-CT: Michael R. Burton, Tommaso Caltabiano, Salvatore Giammanco, Alessandro La Spina, Giuseppe Salerno, Nicola Bruno, Salvatore Consoli, Vincenza Longo, Filippo Murè, Daniele Randazzo***

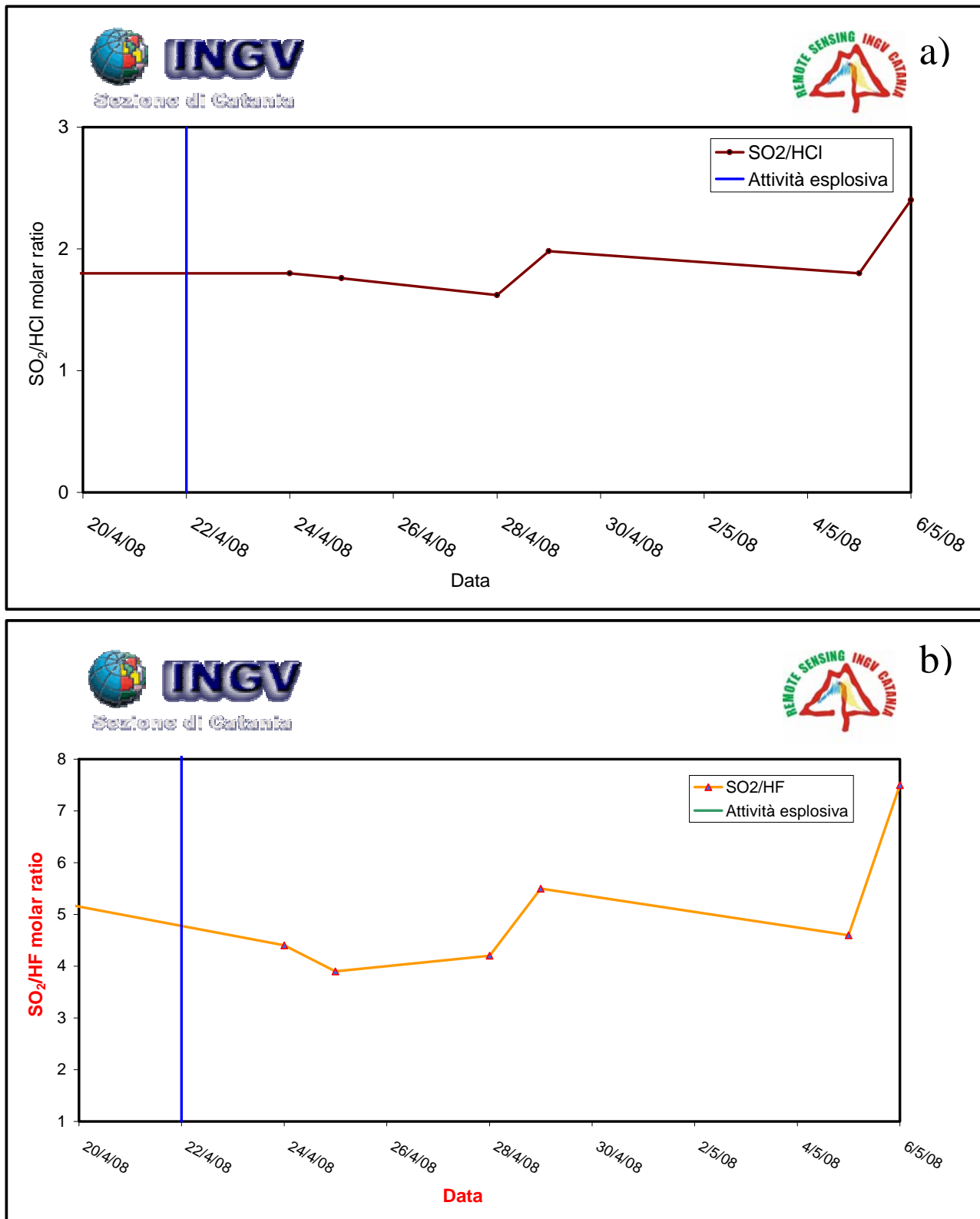
Durante gli ultimi giorni di misura mediante FTIR i rapporti  $\text{SO}_2/\text{HCl}$  e  $\text{SO}_2/\text{HF}$  hanno evidenziato un andamento pressoché costante rispettivamente intorno a valori di  $\sim 1.8$  e di  $\sim 5$ . Nella giornata odierna abbiamo rilevato un netto aumento nei valori dei rapporti che risultano essere rispettivamente  $\text{SO}_2/\text{HCl}$  2.4 e  $\text{SO}_2/\text{HF}$  7.5.

Le misure di flusso di  $\text{SO}_2$  nello stesso intervallo temporale hanno mostrato un valore di fondo di  $\sim 2000$  t/d con picchi di  $\sim 4000$  t/d (valore medio) registrati sabato 3 maggio e oggi giorno 6 (media di 4300 t/d, con massimo di circa 10000 t/d). Riguardo l'aumento registrato giorno 3 non siamo in possesso dei valori dei rapporti molari.

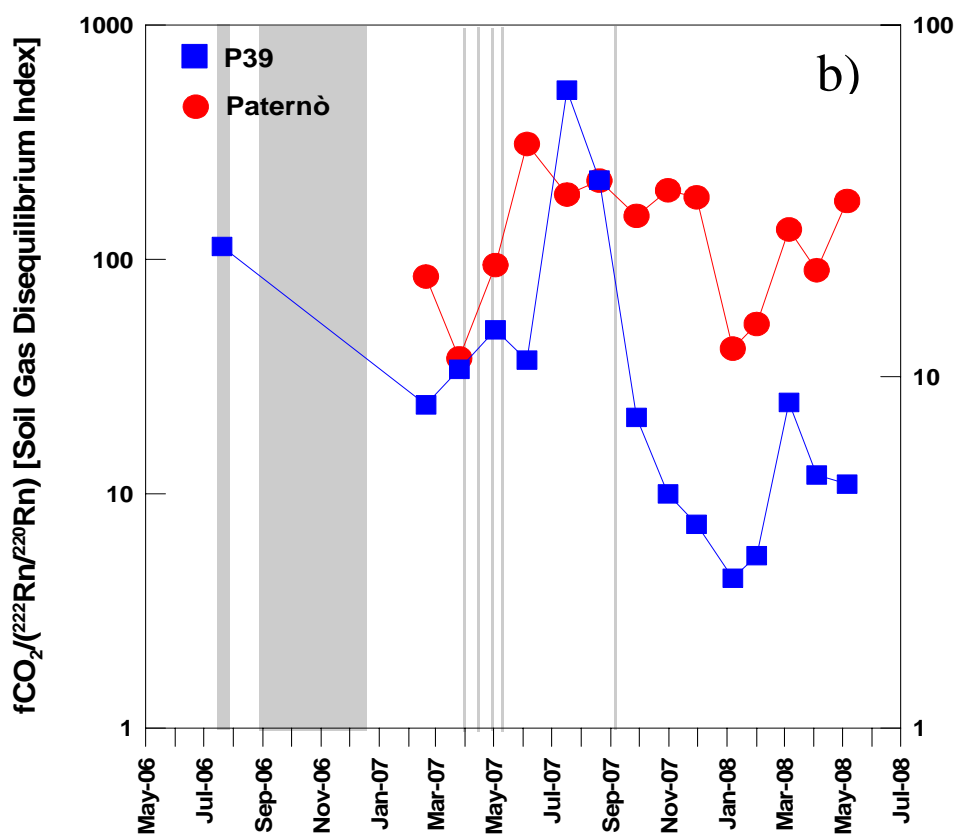
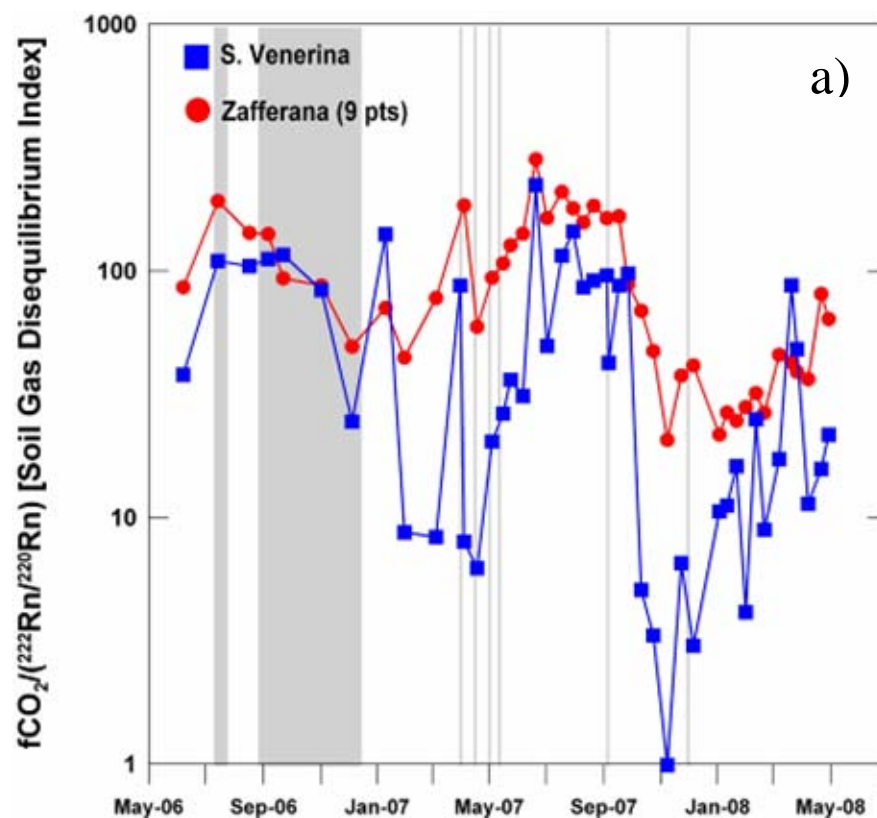
Gli aumenti registrati nei rapporti molari, comparati all'aumento nel flusso di  $\text{SO}_2$  indicano un probabile nuovo apporto di magma nel sistema di degassamento superficiale.

Per quanto riguarda le misure di gas nei suoli, si registra il persistere del trend in crescita dell'indice di disequilibrio di gas con andamenti del tutto simili tra l'area di Zafferana-Santa Venerina e quella di Paternò. Da sottolineare, in quest'ultima area, l'andamento oscillante dei valori di temperatura delle emissioni fangose alle Salinelle di Paternò (valore odierno di circa  $26^\circ\text{C}$ ) osservato già da fine Novembre 2007, dopo circa due anni di anomalie termiche sostenute (fino a  $45^\circ\text{C}$ ) (Fig. 3). Tale andamento si imposta su un trend in decrescita ed è coerente con ripetute fasi di migrazione della

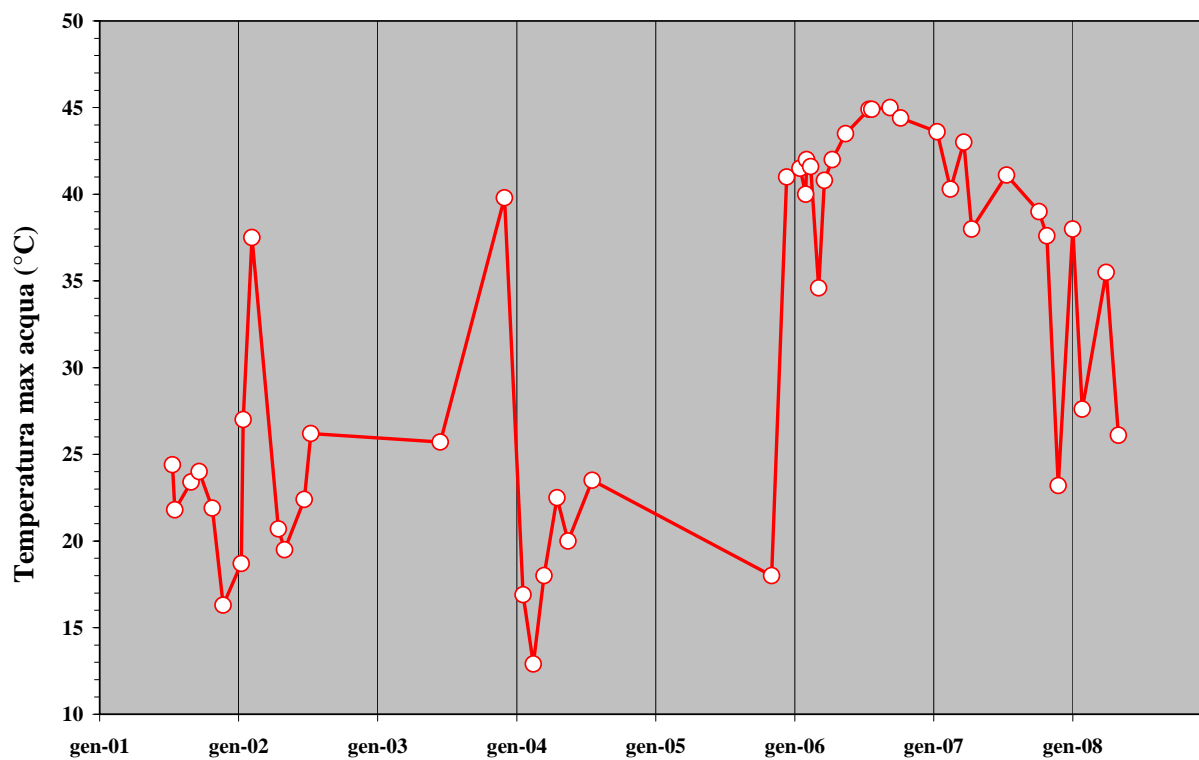
sorgente magmatica profonda di gas verso zone più superficiali del sistema di alimentazione del vulcano.



**Figura 1:** Andamento temporale dei rapporti  $\text{SO}_2/\text{HCl}$  (a) e  $\text{SO}_2/\text{HF}$  (b) misurati sull'Etna dal 20 aprile ad oggi.



**Figura 2:** Andamento temporale dell'indice di disequilibrio dei gas nelle aree di Zafferana-Santa Venerina (a) e di Paternò-P39 (b).



**Figura 3:** Andamento temporale dei valori di temperatura dell'acqua misurati alle Salinelle di Paternò a partire dal 2001.